

ドクサバフグによる食中毒事例

(事例1)

原因食品及び物質：ドクサバフグ テトロドトキシン

ふぐの入手経路等：須崎市野見白浜の近くに仕掛けた網でフグを捕獲。肝臓と身を 2cm 程度に切り水煮後醤油を加え調理。

検査結果：重症患者尿から lc/ms/ms によりテトロドトキシン 320ng/ml 検出。受診患者のうち採尿できた 2 名について痕跡程度のテトロドトキシン検出 (定量限界 30ng/ml) また残品のふぐの筋肉、皮、生殖器、内臓から、それぞれ 220MU/g、80MU/g、1,900MU/g 及び 170MU/g が検出された。

フグの鑑定：高知県水産試験場、国立科学博物館においてドクサバフグと鑑定された。

(事例2)

原因食品及び物質：ドクサバフグ テトロドトキシン

ふぐの入手経路等：須崎市内で釣った。内臓を除き身を煮付けた。

検査結果：重症患者尿から痕跡程度のテトロドトキシンを検出 (定量限界 30ng/ml)。残品は入手できなかった。

フグの鑑定：本人からの聞き取り調査および図鑑との照合によりドクサバフグと推定した。

分析法と LC/MS/MS 条件

Sep-Pak Vac C18 (500mg)

- ← メタノール 5ml
- ← 水 10ml
(流出液は捨てる。)
- ← 尿 0.5ml
- ← 水 30ml

Sep-Pak Vac C18 の上部に GL 社製グラファイトカーボンパウダー 1g

- ← メタノール 5ml
- ← 水 10ml
(流出液は捨てる。)
- ← 20%エタノール含有 1%酢酸水溶液 20ml

減圧乾固

- ← 80%アセトニトリル水溶液 10ml
- ← 0.22um メンブランフィルター ろ過

LC/MS/MS 試験溶液

LC/MS/MS 測定条件

装置:	Waters Micromass Quattro Ultima Pt
カラム:	Atlantis HILIC Silica(waters 社製) (2.1mm*150mm,3um)
ガードカラム:	同上 (2.1mm*10mm,3um)
移動相:	0.1%ギ酸:アセトニトリル=6:4
カラム温度:	40°C
流速:	0.2ml/min
注入量:	5ul
イオン化モード:	ESI (+)
測定モード:	MRM
キャピラリー電圧:	2.90 kV
コーン電圧:	50 V
プレカチャーイオン:	m/z 320
コリジョンエネルギー電圧:	30 , 21 V
プロダクトイオン:	m/z 162 , 302
イオン源温度:	100°C
デッセルベーション温度:	300°C
デッセルベーションガス流量:	650L/hr
コーンガス流量:	70L/hr