



## 2023 - Vol. 10 No. 8

[Back](#)

## 2023 - Vol. 10

Letter

[Inhibitory effect of mozuku seaweed-derived ultra-high-molecular-weight fucoidan on the growth of indigenous skin bacteria](#)

Vol.10, No.8, p.325-333

Hiroshi Matsuoka , Junichi Fujii , Yuka Nagatsuka , Masaya Ohta , Takashi Sugimoto , Yuhki Sato , Akihiro Michihara

Released: December 27, 2023

[Abstract](#)
[Full Text PDF\[1M\]](#)

フコイダンは、モズクなどの褐藻類に多く含まれる硫酸化多糖類で、水溶性食物繊維に分類される。フコイダンは、抗腫瘍作用、抗炎症作用、免疫調節作用、抗酸化作用、美白作用、抗菌作用、抗ウイルス作用などが報告されています。そのため、医薬部外品の美容液や育毛剤などのスキンケア有効成分として広く利用されています。しかし、フコイダンの効果は藻の種類や分子量などによって異なります。従って、フコイダン製剤を十分に試験し、個々の用途に適するかどうかを判断することが極めて重要である。本研究では、モズク由来の超高分子フコイダン（1700kDa、通常～300kDa）製剤の皮膚常在菌および一般細菌に対する効果を調べた。トンガ産モズク *Cladosiphon novae-caledoniae* と奄美産モズク *Cladosiphon okamuranus* 由来のフコイダン製剤は、黄色ブドウ球菌や表皮ブドウ球菌などの皮膚常在菌の増殖を抑制することが確認された。しかし、皮膚細菌である *Cutibacterium acnes* や一般細菌である *Lactobacillus casei*、*Escherichia coli*、*Bacillus subtilis* に対しては増殖抑制は見られなかった。モズク由来超高分子フコイダンは、皮膚病原菌の増殖を抑制することから、医薬品や化粧品への応用が期待される。

[Page Top](#)

Original Article

[Flunitrazepam alters the toxicokinetics of chlorpromazine enhancing its toxicity.](#)

Vol.10, No.8, p.315-323

Kota Nakajima , Asuka Kaizaki-Mitsumoto , Satoshi Numazawa

Released: December 27, 2023

[Abstract](#)
[Full Text PDF\[1M\]](#)
[Supplemental Data](#)

強力なベンゾジアゼピン系薬剤であるフルニトラゼパムは安全マージンが広く、不眠症治療に広く使用されている。しかし、フルニトラゼパムと他の薬物の併用による致死的中毒例が多数報告されている。日本におけるフルニトラゼパムの過量投与による死亡例では、クロルプロマジンなどの抗精神病薬が併用されていることが多い。本研究では、マウスにおけるフルニトラゼパムとクロルプロマジンの高用量投与時の毒性作用に焦点を当て、併用薬物の過量投与時の薬物動態学的相互作用を明らかにすることを目的とした。雄性ICRマウスにクロルプロマジン（90mg/kg）とフルニトラゼパム（200mg/kg）を単独または同時腹腔内投与した。投与後24時間までの体温を測定し、24時間以内の死亡数を各群について定量した。さらに、フルニトラゼパム、クロルプロマジン、およびその活性代謝物である7-ヒドロキシクロルプロマジンの血清中および脳細胞外液中濃度を投与後24時間まで測定した。フルニトラゼパムはクロルプロマジンの低体温作用を増強し、急性中毒死は併用群でのみ発生した。フルニトラゼパムの血清中および脳内CmaxおよびAUC0-24hはクロルプロマジンとの併用投与により影響を受けなかった。

一方、フルニトラゼパムはクロルプロマジンのAUC0-24h、7-ヒドロキシクロルプロマジンの血清中CmaxおよびAUC0-24hを有意に増加させた。フルニトラゼパムは併用投与によりクロルプロマジンのトキシコネティクスを変更し、クロルプロマジンの毒性を増強し、致死的な薬物中毒を引き起こすことが示された。この研究は、個々の薬剤だけでなく、併用した場合のトキシコネティクスを理解することの重要性を強調している。

[Page Top](#)[Back](#)

---

(C) 2014 Fundamental Toxicological Sciences.

DeepL translation / AEIC trial