



医歯学系 准教授
岡本 圭一郎 OKAMOTO Keiichiro

専門分野

歯科学、生理学、脳神経科学、行動観察、免疫組織化学、電気生理学、感覚

医療・健康・福祉

米発酵エキスによるストレスの軽減効果

キーワード 日本酒、酒粕、心理ストレス、歯、痛み、歯科、脳神経科学、モデル動物

研究の目的、概要、期待される効果

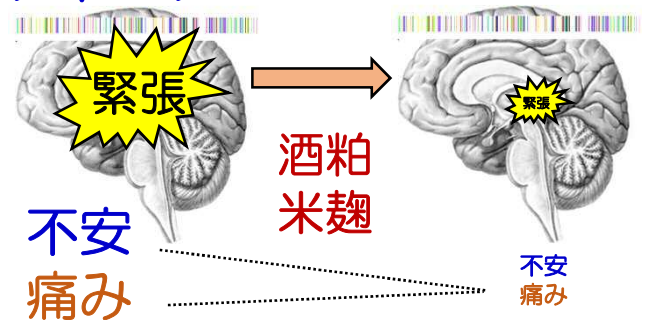
ストレスがひどくなると、健康が障害されます。ストレスの原因は、たくさんあります。例えば人間関係、仕事などです。厄介なことに、これらは不可避です。よって私たちはストレスそのものを解消する必要があります。

ストレスは脳を疲れさせます。その結果、気分が落ち込んだりお腹や頭が痛くなったりします。

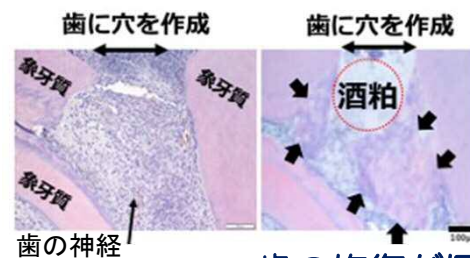
私たちはストレスがひきおこす、度の過ぎた脳の緊張状態を、リラックスさせる方法の一つ

(→ストレス解消)として、日本酒(論文1)や酒粕(論文2)や米麴(論文3)の有効性を、モデル動物を用いて調べています。そして、ストレスが引き起こす痛み、不安などがどのように変化するか?を、個体レベルで観察します。また、酒粕のエキスが、歯の健康維持に役立つ可能性を報告しました(論文4)。以上は、他の食品の健康増進への関わりを検討するのに使えます。まだ人で調べる段階ではないが、まずは個体レベルでの関わりを知りたい場合に有効です。

コメ発酵食品によるストレス軽減効果



歯(ラット)に酒粕エキスを詰めると



歯の修復が促進した

関連する
 知的財産
 論文 等

論文1) 岡本ら. **Japanese Rice Wine** can reduce psychophysical stress-induced depression-like behaviors and Fos expression in the trigeminal subnucleus caudalis evoked by masseter muscle injury in the rats. **Bioscience Biotechnology and Biochemistry** 2018. PMID 30286696.

論文2) 岡本ら. Daily administration of **Sake Lees (Sake Kasu)** reduced psychophysical stress-induced hyperalgesia and Fos responses in the lumbar spinal dorsal horn evoked by noxious stimulation to the hindpaw in the rats. **Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry** 84(1) 159-. 2020. PMID: 31483212.

論文3) 岡本ら. Preventive roles of **Rice-koji** extracts and ergothioneine on anxiety- and pain-like responses under psychophysical stress conditions in male mice. **Nutrients**. 15(18):3989-. PMID: 37764773.

論文4) 岡本ら. Effects of **rice fermented extracts, "Sake Lees"**, on the functional activity of odontoblast-like cells (KN-3 cells). **Odontology**. 110(2):254-. PMID: 34498157

アピールポイント

・多様な食品などの生理機能への関わりを、個体レベルで検証できます。

つながりたい分野(産業界、自治体等)

・食品の生体機能への関わりを、モデル動物で検証したい分野の企業を期待します。