

論文番号 151

担当

独立行政法人 酒類総合研究所

題名 (原題/訳)

Effects of alcohol on bone mineral and mechanical properties of bone in male rats.

アルコールが雄ラットの骨のミネラル及び骨の機械的性質に与える影響

執筆者

Nyquist F, Duppe H, Obrant KJ, Bondeson L, Nordsletten L

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Alcohol. 2002, 37(1):21-4.

キーワード

エタノール、ミネラル、骨密度、肝臓

要旨

エタノールが骨のミネラルに与える影響についてこれまで、ほとんど報告がない。本研究ではエタノールが骨のミネラル含量(bone mineral content; BMC)、密度(bone mineral density; BMD)に与える効果について二次元 X 線吸光光度法を用いて検討し、肝臓や、栄養状態に組織病理的な兆候が観察されない雄 SD ラットで頸骨、大腿骨の機械的な性質をしらべた。35 匹の雄ラットに 15%エタノールとグルコースを含む液体食を摂取させた。コントロールとしては同量のグルコースを含む液体食を食べさせた。1-6 週間、両群間に体重差は観察されなかった。6 週目にラットを屠殺した。肝臓には組織病理学的変化は観察されなかった。しかし、BMD や BMC はエタノール摂取群で低くなっていた。一方、頸骨、大腿骨の機械的な性質には差は観察されなかった。以上の結果から、アルコールは組織病理的な肝臓疾患にかかっていないラットでも、何らかの影響があることが示唆された。