

常盤薬品

NOEVIR GROUP

常盤薬品工業株式会社

〒106-6031 東京都港区六本木1-6-1

泉ガーデンタワー31F

2008年9月24日

ノエビアグループの常盤薬品工業は、『眠気防止を科学する』ため**カフェインの自発運動に関する研究に着手しました。**

『日本健康科学学会 第24回学術大会』にて発表

概要

ノエビアグループの常盤薬品工業株式会社は、富山大学・和漢医薬学総合研究所（松本 欣三^{きんぞう}教授）協力の下、『眠気防止を科学する』ため**カフェインの自発運動に関する研究に着手しました。**そして今回、カフェインの投与用量による自発運動への影響の違いについて明らかにしました。

研究成果を2008年9月27日(土)、『日本健康科学学会 第24回学術大会』(埼玉)にて発表いたします。

研究目的

カフェインは、様々な精神的効用があるものとして昔より食品や医薬品に使用されてきました。特に眠気防止効果を求めて使用される場合が多く、睡眠に対して多大な影響を及ぼすことが知られています。そこで今回、自発運動量をリアルタイムで測定できる小動物行動解析装置[※]を用い、小動物への経口投与に対するカフェインの影響と自発運動について検討しました。

※小動物行動解析装置

高密度に配置した赤外線センサーを用いて、マウス・ラットの行動解析を行う装置

試験方法

試験1：マウスの自発運動量を24時間にわたり小動物行動解析装置にて測定し、明暗周期に伴いマウスの自発運動がどのように変化するかを検討しました。

試験2：カフェインの自発運動に与える影響が、明期と暗期でどのように異なっているのかを確認するために、明期（7:00～19:00）および暗期（19:00～7:00）においてカフェインをマウスに経口投与し、投与後3時間の自発運動量を小動物行動解析装置にて測定しました。

試験3：カフェイン用量により自発運動に与える影響が変化してくるのかどうかを確認するために、様々な用量のカフェインをマウスに経口投与し、投与後3時間の自発運動量を小動物行動解析装置にて測定しました。

試験結果

試験 1 : マウスは明期に睡眠をとり暗期に活動していることが確認されました。

試験 2 : 明期暗期ともにカフェイン投与で自発運動量は増加しましたが、増加率は明期のほうが高いことが分かりました。よって、次の試験 3 では明期に試験を実施しました。

試験 3 : カフェインを経口投与すると約 30mg/Kg を最大として自発運動量が増加し、それ以上の用量になると逆に低下する傾向にあることが確認されました。

以上の結果より、カフェインの自発運動への影響は、用量により異なることが示唆されました。