

29F-pm04

リンゴ精油の情動行動に及ぼす影響についての研究

○粕谷 ひかる¹, 佐藤 忠章¹, 小池 一男¹, 林 真一郎²(¹東邦大薬, ²グリーンフラスコ研)

【目的】身近な果物であるリンゴは、食品としての一面を持ちながら、動脈硬化抑制作用や整腸作用さらにはがん予防などの作用も近年期待されている。一方リンゴの香りは気分をリフレッシュさせる効果もあるといわれているが、リンゴの香りの生理的作用の科学的な証明はほとんど行われておらず、また精油としては市場に流通していない。当研究室ではこれまで精油の情動行動に及ぼす影響についての研究を行っている。そこで今回はリンゴ精油の調製から成分分析およびマウスを使用した情動行動に及ぼす影響について調べた。

【方法】実験には 2009 年 11 月に採取された福島県産のリンゴ (*Malus pumila*) 18kg を使用し、水蒸気蒸留法を用いて精油の調製を行った。精油成分の分析はパーキンエルマー社の Clarus500 GC/MS 及び島津製作所の GC-2010 Plus を使用した。行動薬理試験では、ICR 系 5 週齢の雄マウスを 1 週間単独隔離飼育させたものを使用した。5L のコンテナにマウスを入れ、常温で揮発させた試料を 90 分間吸入させた。その後高架式十字迷路試験を 10 分間行い、open arm への進入率・open arm の滞在時間を行動解析ソフトを用いて測定した。

【結果及び考察】精油成分の分析では 17 種類の化合物を同定することができた。主要成分は多い順に α -farnesene・Hexyl 2-methylbutyrate・n-hexyl alcohol であった。行動薬理試験において、リンゴ精油に open arm への進入率及び open arm の滞在時間の増加が認められたことから、抗不安様作用が示唆された。以上の結果から、リンゴ精油における不安軽減効果が期待され、さらに現在リンゴ精油に含まれる各成分の情動行動に及ぼす影響について検討中である。