

オイゲノール

1. 概要

オイゲノールはクローブ油、シナモン葉油、シナモン皮油などに含有される。

クローブ油は主に丁子のつぼみ（花芽）から得られる特異な芳香のある液体である。丁子のつぼみ（clove bud oil）のほか葉（clove leaf oil）や花茎（clove stem oil）からも得られ、収油率は異なるが含有成分はほとんど同じであり、主にオイゲノール（70～95%）、アセチルオイゲノール（7～17%）を含有する。シナモン葉油はオイゲノールを70～90%、シナモン皮油はオイゲノール4～18%、シンナムアルデヒド55～75%を含有する。シンナムアルデヒド含有のシナモン皮油の場合は手引き「シナモン油」も参照。

エッセンシャルオイル以外では、医療用医薬品として歯科用セメント（オイゲノール50%含有 pasta）、一般用医薬品として歯痛・歯槽膿漏薬等（オイゲノール0.1～5%含有）、動物用医薬品として魚類・甲殻類麻酔薬（オイゲノール10.7%）、農薬として誘引剤（オイゲノール9%含有製品があったが、現在は販売されていない）に含まれる。海外（アメリカ）では kreteks の名でクローブタバコ（クローブつぼみ40%含有）が売られている。

2. 毒性

オイゲノール

LD50；経口ラット：1.93g/kg (1)(2)

LDLo；経口イヌ：0.5g/kg：24時間以内に昏睡、死亡が起こりうる (3)

一日最大許容摂取量：5mg/kg (1)

皮膚：（ヒト 40mg/48hr）：軽度の刺激性あり (2)

（ヒト♂ 16mg/48hr）：中等度の刺激性あり (2)

クローブ油；

経口

約 500mg/kg（ティースプーン 1 杯）（7 ヶ月男児、4 日前に下痢をしていた）
2 時間後、中枢神経抑制、嘔吐がみられた。代謝性アシドーシス、
白血球の増加、蛋白尿、ケトン尿が起こった (1)

5～10mL（2 歳男児）：

摂取後 3 時間以内にアシドーシスを伴う昏睡、8.5 時間後に痙攣、低血糖、
肝機能不全、DIC と推測、3～4 病日に視力障害。6 病日に意識レベルは
完全に回復 (1)

10mL（2 歳男児）：

意識障害、摂取 2 時間後に全身痙攣、低血糖。8 時間に渡り痙攣、
アシドーシス、DIC、4 病日に肝性脳障害、腎障害。6 病日に DIC 改善、
18 病日に退院 (1)

3. 症状

オイゲノールは、肺、肝、皮膚毒性を有するほか、アレルギー症状を
起こす(4)。

臨床症状はフェノールに類似しているが、フェノールの様に重篤ではない(1)。

大量摂取時には昏睡や痙攣が起こる。ヒトでは肺水腫、肝機能異常、
蛋白尿、アシドーシス、低血糖、DIC の報告がある (1)

粘膜損傷を起こす。局所の痛覚が消失し、嚥下反射が欠落した結果、

誤燕性肺炎を起こすことがある (1)

皮膚曝露で一時的な軽度の炎症、紅斑が報告されている。皮膚の化学熱傷や永続的な局所の痛覚消失、無汗症が報告されている。接触性皮膚炎やアレルギー反応が起こる (1)

眼にクローブ油が入った場合、刺激作用(3)、永続的な右眼窩下の痛覚消失や無涙症が報告されている (1)

4. 処置

家庭で可能な処置

経口：希釈：牛乳（120～240mL、幼児 120mL 以下）を与える。
（高濃度のオイゲノールは粘膜を腐食する）

催吐：禁忌

（粘膜を腐食する可能性があるため禁忌。また、局所の痛覚が消失し、嚥下反射が欠落した結果、誤燕性肺炎が起こることがある） (1)

経皮：付着部分を水と石鹼で 2 回以上洗浄 (1)

医療機関での処置

基本的処置：希釈、活性炭、下剤の投与

（催吐・胃洗浄は粘膜を腐食する可能性があるため禁忌） (1)

対症療法：解毒剤・拮抗剤はない。必要に応じて内視鏡検査を行う。

5. 確認事項

- 1) 商品名・成分：エッセンシャルオイルであれば濃度の確認
- 2) 摂取量：なめた程度か、飲み込んだのか
- 3) 患者の状態：嘔吐、気管への誤燕の有無。その他変化の有無

6. 情報提供時の要点

- 1) クローブ油をティースプーン 1 杯摂取した小児で中枢神経抑制作用が認められている。濃度の濃い物を摂取した場合、飲み込んだ場合は受診を指示
- 2) 経口の場合は口をすすぎ、牛乳か水を飲ませる

7. 体内動態

排泄：ラット：ほとんどが尿中に排泄される (1)

8. 中毒学的薬理作用

- 直接刺激作用/過敏作用 (1)
- 局所麻酔作用、鎮痛作用 (4)
- 血小板凝集抑制作用(1)
- 肝臓障害作用 (5)

9. 治療上の注意点

大量摂取では肝機能検査を行う

11. 参考文献

- (1) POISINDEX(2003)
- (2) RTECS(2003)
- (3) Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose(3rded.)(1998)
- (4) 化学物質毒性ハンドブック 臨床編(第 I 巻)(2002)

- (5) 精油の安全性ガイド(1999)
- (6) 医療薬日本医薬品集(2003)
- (7) 一般薬日本医薬品集(2003)
- (8) 動物用医薬品用具要覧(2000)
- (9) 農薬要覧(2001)

12. 作成日

20030000 Ver. 1.00

ID M70338_0100_2