

標 題： No effects of olive oils with different phenolic content compared to corn oil on 1,2-dimethylhydrazine-induced colon carcinogenesis in rat  
ラットにおける 1,2-ジメチルヒドラジン誘発性の発癌に対しコーン油と比較してフェノール含量の異なるオリーブ油の影響はない

---

著 者： A. P. Femia, et al. (イタリア フィレンツェ大学)

---

掲 載 誌： Eur. J. Nutr. 47: 329-334 (2008)

---

要 旨：

背 景： オリーブ油はカロリー含量を上昇させるにもかかわらず、結腸癌に対して予防作用をもち、その一部はフェノール化合物が原因と、疫学研究および実験研究で示されている。しかしこの主張を裏付ける in vivo 実験の証拠は少ない。

研究の目的： フェノール含量が異なるオリーブ油の影響を、よく特徴づけられた結腸癌の発癌モデルでコーン油と比較して試験すること。

方 法： F344 ラットに AIN-76 を基にした食事を実験期間を通して与えた；食事は原料 3 種類に由来する脂質を 23%(w/w) 含有した：フェノール化合物が多いエクストラバージンオリーブ油、脂肪酸組成は同じだがフェノール化合物が欠けている精製オリーブ油、そして対照のコーン油。

1 週間後に 1,2-ジメチルヒドラジン(DMH, 150mg/kg 体重、2 回)でラットを誘発して、腸における前癌病変〔異常腺窩巣(ACF)とムシン枯渴巣(MDF)〕および腫瘍を測定する。

結 果： DMH 後 13 週で、ACF と MDF の数は異なる群で同様であった(ACF / 結腸：コーン油群  $344.9 \pm 27.0$ 、エクストラバージンオリーブ油群  $288.6 \pm 28.5$ 、精製オリーブ油群  $289.9 \pm 21.4$ ；MDF / 結腸： $8.88 \pm 1.2$ 、 $8.41 \pm 1.5$ 、 $8.75 \pm 1.6$ (同順))。

DMH 後 32 週で、腫瘍の発症率(腫瘍のあるラット / 群中のラット)は異なる群で差がなかった(コーン油群 20/21、エクストラバージンオリーブ油群 18/19、精製オリーブ油群 20/20)。

同様に結直腸中の腫瘍数(腺腫と癌種) / ラットは 3 群で差がなかった( $2.33 \pm 0.26$ 、 $2.42 \pm 0.41$ 、 $2.25 \pm 0.40$ (同順))。

結 論： オリーブ油はそのフェノール化合物含量にかかわらず、F344 ラットでコーン油と比較して DMH 誘発 - 結腸癌の発癌に影響しない。

---