

標 題 : Effect of olive oil on early and late events of colon carcinogenesis in rats: modulation of arachidonic acid metabolism and local prostaglandin E<sub>2</sub> synthesis  
ラットにおける結腸癌発生の初期および後期の症状に対するオリーブ油の影響 : アラキドン酸代謝および局所プロスタグランジン E<sub>2</sub> 合成の調節

---

著 者 : R. Bartolí, et al. (スペイン Germans Trias i Pujol 大学病院 胃腸病学科)

---

掲 載 誌 : Gut 46: 191-199 (2000)

---

要 旨 :

背 景 : 食事脂肪の結腸腫瘍促進作用は量だけでなくその脂肪酸組成に依存すると、動物系の研究で示されている。  
これに関して、オリーブ油に存在する n-9 系脂肪の結腸癌発生に対する影響は、ほとんど研究されてなかった。

目 的 : 前癌症状、発癌、および粘膜脂肪酸組成とプロスタグランジン(PG)E<sub>2</sub> 生成に対する n-9 系脂肪食事の影響を、アゾキシメタン誘発性結腸癌ある雄の Sprague-Dawley 系ラットで評価すること。

方 法 : ラットを 3 群に分けて n-9 系、n-3 系、または n-6 系脂肪が多い等カロリー食事(エネルギーの 5%が脂肪)を与え、そしてアゾキシメタンを 7.4mg/kg 体重の量で週に 1 回 11 週間にわたって皮下に投与した。  
溶媒処理群には等量の生理的食塩水を与えた。  
アゾキシメタンまたは生理的食塩水を最初に与えた後の 12 および 19 週目で動物群を結腸切除した。粘膜脂肪酸を 12 および 19 週目に測定した。  
異常腺窩巢および PGE<sub>2</sub> の結腸内放出を 12 週目に測定し、腫瘍形成を 19 週目に測定した。

結 果 : n-6 系食事のラットは、結腸の異常腺窩巢および腺癌が n-9 系または n-3 系食事を摂取したラットよりも多いと認められた。  
n-9 系と n-3 系食事のラットの間に違いはなかった。  
一方、n-9 系および n-3 系食事の投与は、n-6 系食事と比較して粘膜アラキドン酸濃度の低下と関連した。  
発癌剤処理は n-6 系食事を与えたラットで PGE<sub>2</sub> 生成のかなりの上昇をもたらしたが、n-3 系および n-9 系食事を与えたラットでは上昇しなかった。

結 論 : 食事性のオリーブ油はラットで異常腺窩巢および結腸癌の発生を予防したので、オリーブ油は結腸癌の発生に対して化学予防活性を有すると示唆される。  
この効力の一部は、アラキドン酸代謝および局所 PGE<sub>2</sub> 生成の調節が原因と思われる。

キーワード : オリーブ油、魚 油、アゾキシメタン、発 癌、脂肪酸、プロスタグランジン E<sub>2</sub>

---